ZE1
8540
.C

HARVARD UNIVERSITY

LIBRARY
OF THE
MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY

FROM THE
WILLARD PEELE HUNNEWELL
(CLASS OF 1904)
MEMORIAL FUND
24,982

The income of this fund is used for the purchase of entomological books

April 13, 1926.

Neue Beiträge zur systematischen Insektenkunde

Herausgegeben als Beilage zur „Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie“ von H. Stichel, Berlin, und redigiert unter Mitwirkung von **G. Paganetti-Hummler**, Vöslau, Nieder-Oesterreich.

Das Blatt erscheint nach Bedarf in zwangloser Folge und kann nur in Verbindung mit der „Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie“ bezogen werden.

Band II. **Berlin, 15. Mai 1922.** **Nr. 9.**

Die Käfer in Panzers „Fauna insectorum Germanicae initia“.

Von **Otto Rapp**, Erfurt. — (Fortsetzung aus Nr. 8.)

III.

	Im Kataloge:	Im Panzer:	
	44. *Lyctidae.*		
625	*Lyctus linearis* Goeze	*Lyctus canaliculatus* F.	4,16
626	„ ***pubescens* Pnz.**	„ *pubescens* Pnz.	4,17
	45. *Ptinidae.*		
627	*Gibbium psylloides* Czempinski	*Ptinus scotias* F.	5,8
628	*Ptinus fur* L.	„ *clavipes* Pnz.	99,4
629	„ ***6punctatus* Pnz.**	„ *6punctatus* Pnz.	1,20
	46. *Anobiidae.*		
630	*Hedobia imperialis* L.	*Ptinus imperialis* L.	5,7
631	*Hestobium rufo-villosum* Deg.	*Anobium tesselatum* F.	66,3
632	*Ernobius abietis* F.	„ *abietis* F.	66,7
633	***Anobium denticolle* Pnz.**	„ *denticolle* Creutz.	35,8
634	„ *pertinax* L.	„ *striatum* F.	66,4
635	„ *striatum* Ol.	„ *pertinax* F.	66,5
636	*Sitodrepa panicea* L.	„ *paniceum* F.	66,6
637	*Ptilinus pectinicornis* L.	*Ptilinus pectinicornis* F.	3,7
638	***Xyletinus ater* Pnz.**	„ *ater* Creutzer	35,9
639	„ *pectinatus* F.	„ *pectinatus* F.	6,9
640	***Dorcatoma serra* Pnz.**	*Dermestes serra* F.	26,10
	47. *Oedemeridae.*		
641	*Calopus serraticornis* L.	*Calopus serraticornis* F.	3,15
642	***Anoncodes adusta* Pnz.**	*Necydalis collaris* Pnz.	36,10
—	„ „ „	„ *adusta* Pnz.	36,11
643	*Ischnomera sanguinicollis* F.	„ *flavicollis* Pnz.	24,18
644	*Chrysanthia viridissima* L.	„ *thalassina* F.	5,15
645	*Oedemera podagrariae* L.	„ *melanocephala* F.	36,9
646	„ *subulata* Ol.	„ *femorata* Pnz.	36,12
	48. *Pythidae.*		
647	*Pytho depressus* L.	*Pytho coeruleus* F.	95,2
648	„ *depr.* a. *castaneus* F.	„ *castaneus* F.	95,3
649	***Sphaeriestes castaneus* Pnz.**	*Notoxus castaneus* Hellw.	31,16
650	*Rhinosimus viridipennis* Latr.	*Anthribus ruficollis* Pnz.	24,19
651	„ *ruficollis* L.	„ *roboris* F.	104,5
652	„ *planirostris* F.	„ *planirostris* F.	15,14
653	*Mycterus curculionoides* F.	*Rhinomaces curculionoides* F.	12,8
	49. *Pyrochroidae.*		
654	*Pyrochroa coccinea* L.	*Pyrochroa coccinea* F.	13,11
655	„ *serraticornis* Scop.	„ *rubens* F.	95,5
656	„ *pectinicornis* F.	„ *pectinicornis* F.	13,12

III.

	Im Kataloge:	50. *Hylophilidae.* Im Panzer:	
657	***Hylophilus populneus* Pnz.**	*Notoxus populneus* Creutzer	35,4
		51. *Anthicidae.*	
658	*Notoxus monoceros* L.	*Notoxus monoceros* F.	26,8
659	„ *cornutus* F.	„ *cornutus* F.	74,7
660	***Mecynotarsus serricornis* Pnz.**	„ *serricornis* Pnz.	31,17
661	*Formicomus pedestris* Rossi	„ *thoracicus* Schneid.	23,6
—	„ „ „	„ *equestris* Pnz.	74,8
662	*Anthicus floralis* L.	„ *floralis* F.	23,4
663	„ „ a. ***calycinus* Pnz.**	„ *calycinus* Pnz	8,3
664	„ ***gracilis* Pnz.**	„ *gracilis* Kug.	38,21
665	„ *hispidus* Rossi	„ *hirtellus* Creutzer	35,3
666	„ *antherinus* L.	„ *antherinus* F.	11,14
667	„ ***ater* Pnz.**	„ *ater* Hellw.	31,15
668	„ ***flavipes* Pnz.**	„ *flavipes* Kug.	38,22
669	„ ***sellatus* Pnz.**	„ *sellatus* Pnz.	38,20
670	„ ***nectarinus* Pnz.**	„ *nectarinus* Pnz.	23,7
671	*Ochthenomus tenuicollis* Rossi	„ *melanocephalus* Creutzer	35,5
		52. *Meloïdae.*	
672	*Meloë proscarabaeus* L.	*Meloë proscarabaeus* L.	10,12
—	„ „ „	„ *tecta* Hellw.	10,14
673	„ *autumnalis* Ol.	„ *punctata* F.	10,16
674	„ *variegatus* Donov.	„ *majalis* L.	10,13
675	„ ***brevicollis* Pnz.**	„ *brevicollis* Hellw.	10,15
676	*Cerocoma Schaefferi* L.	*Cerocoma Schaefferi* F.	96,11
677	*Zonabris floralis* Pallas	*Mylabris Fuesslini* Pnz.	31,18
678	*Lydus syriacus* L.	*Lytta syriaca* F.	41,5
679	*Lytta vesicatoria* L.	„ *vesicatoria* F.	41,4
680	*Epicauta verticalis* Ill.	„ *erythrocephala* F.	41,6
681	*Zonitis flava* F.	*Zonitis praeusta* m. F.	36,6
—	„ „ „	„ „ f. „	36,7
682	*Hapalus bimaculatus* L.	*Apalus bimaculatus* F.	104,4
		53. *Rhipiphoridae.*	
683	*Rhipiphorus subdipterus* Bosc.	*Rhipiphorus subdipterus* F.	97,7
684	*Metoecus paradoxus* L.	„ *angulatus* Pnz.	90,3
685	„ „ a. *apicalis* Gradl.	„ *paradoxus* F.	26,14
686	*Macrosiagon tricuspidata* Lepech.	„ *carinthiacus* Pnz.	22,7
		54. *Mordellidae.*	
687	*Mordellistena humeralis* L.	*Mordella humeralis* F.	62,3
688	„ ***lateralis* a. *dorsalis* Pnz.**	„ *dorsalis* Pnz.	13,15
689	„ ***neuwaldeggiana* Pnz.**	„ *neuwaldeggiana* Creutzer	36,8
690	*Anaspis frontalis* L.	„ *frontalis* L.	13,13
691	„ *flava* L.	„ *flava* L.	13,14
		55. *Melandryidae.*	
692	*Tetratoma fungorum* F.	*Tetratoma fungorum* F.	9,9(10)
693	„ *ancora* F.	„ *ancora* F.	9,10(9)
694	***Mycetoma suturale* Pnz.**	*Dryops suturalis* Pnz.	45,12
695	*Eustrophus dermestoides* F.	*Helops dermestoides* Pnz.	57,2
696	*Hallomenus binotatus* Quens.	*Hallomenus humeralis* Hellw.	16,17
697	***Orchesia micans* Pnz.**	„ *micans* Hellw.	16,18

	Im Kataloge:	III.	Im Panzer:	
698	*Abdera flexuosa* Payk.		*Hallomenus undatus* Pnz.	68,23
699	*Xylita buprestoides* Payk.		*Lymexylon laevigatum* Pnz.	24,16
—	„ „ „		*Dircaea discolor* F. [Tafel: *laevigata* F.]	97,6
700	*Hypulus quercinus* Quens.		*Notoxus dubius* F.	11,13
701	„ *bifasciatus* F.		*Helops fasciatus* Pnz.	6,3
702	*Melandrya dubia* Schall.		„ *canaliculatus* F.	9,4
703	„ *caraboides* L.		„ *serratus* F.	9,3
704	„ *barbata* F.		*Melandrya barbata* F.	105,5
705	*Phryganophilus ruficollis* F.		*Dircaea ruficollis* F.	105,4
		56. *Lagriidae.*		
706	*Lagria hirta* L.		*Lagria pubescens* F.	107,1
—	„ „ „		„ *hirta* F.	107,2
		57. *Alleculidae.*		
707	*Allecula morio* F.		*Cistela opaca* Hellw.	25,18
—	„ „ „		*Allecula morio* F.	95,1
708	*Prionychus ater* F.		*Helops ater* F.	50,3
709	*Hymenalia rufipes* F.		*Cistela fusca* Hellw.	25,19
710	***Gonodera antennata* Pnz.**		„ *antennata* Pnz.	57,8
711	„ *murina* a. *evonymi* F.		„ *evonymi* F.	34,7
712	„ „ a. *thoracica* F.		„ *rubricollis* Pnz.	34,9
713	*Mycetochara humeralis* F.		„ *humeralis* F.	25,14
—	„ „ „		„ *bipustulata* Hellw.	25,15
714	„ *linearis* Ill.		*Helops picipes* Pnz.	24,4
—	„ „ „		*Cistela linearis* Hellw.	25,16
—	„ „ „		„ *brevis* Hellw.	25,17
715	*Cteniopus sulphureus* L.		„ *sulphurea* F.	106,8
716	„ „ a. *sulphuratus* Gmel.		„ *bicolor* F.	34,8
717	*Omophlus lepturoides* F.		„ *lepturoides* F.	5,11
		58. *Tenebrionidae.*		
718	*Asida sabulosa* v. *Duftschmidti* Gemm.		*Pimelia variolosa* F.	74,1
719	*Gnaptor spinimanus* Pallas		*Tenebrio spinimanus* Pallas	59,1
720	*Blaps gigas* L.		*Blaps gages* F.	96,1
721	„ *mortisaga* L.		„ *mortisaga* F.	3,3
722	*Pedinus femoralis* L.		„ *femoralis* F.	39,5
—	„ „ „		*Tenebrio femoralis* L.	39,6
—	„ „ „		*Helops laevigatus* Pnz.	50,6
723	*Phylan gibbus* F.		*Opatrum gibbum* F.	39,4
724	*Melanimon tibiale* F.		„ *tibiale* F.	43,10
725	*Opatrum sabulosum* L.		„ *sabulosum* F.	3,2
726	„ *arenarium* F.		„ *arenarium* F.	97,2
727	*Crypticus quisquilius* L.		*Helops laticollis* Creutzer	36,1
—	„ „ „		*Blaps glabra* F.	50,1
728	*Boletophagus interruptus* Ill.		*Bolitophagus Goedeni* Schneid.	94,1
729	„ ***armatus* Pnz.**		*Opatrum armatum* Pnz.	61,2
730	*Eledona agricola* Hbst.		„ *agaricola* F.	43,9
731	*Scaphidema metallicum* F.		*Scolytus aeneus* Pnz.	8,2
732	„ „ a. *bicolor* F.		*Diaperis bicolor* F.	94,9
733	*Platydema violacea* F.		„ *violacea* Hellw.	3,19
734	*Arrhenoplita haemorrhoidalis* F.		*Ips haemorrhoidalis* F.	13,16
735	*Hypophloeus unicolor* Piller		*Hypophloeus castaneus* F.	12,13
736	„ ***pini* Pnz.**		„ *pini* Creutzer	67,19
737	„ *bicolor* Ol.		„ *bicolor* F.	12,14
738	„ *fasciatus* F.		„ *fasciatus* F.	6,17
739	„ *linearis* F.		„ *linearis* F.	6,16
740	*Caenocorse depressa* F.		„ *depressus* Hellw.	1,23

III.

	Im Kataloge:	Im Panzer:	
741	*Melasia culinaris* L.	*Tenebrio culinaris* L.	9,1
—	„ „ „	„ *ferrugineus* Pnz.	9,2
742	*Alphitobius piceus* Ol.	„ *diaperinus* Kug.	37,16
743	„ ***fagi* Pnz.**	„ *fagi* Pnz	61,3
744	*Menephilus cylindricus* Hbst.	„ *curvipes* F.	11,3
745	*Tenebrio obscurus* F.	„ *obscurus* F.	43,12
746	„ *molitor* L.	„ *molitor* F.	43,13
747	***Boros Schneideri* Pnz.**	*Helops Schneideri* Pnz. (Inhaltsverz.: *H. elongatus* Pnz.)	34,1
748	*Enoplopus velikensis* Piller	*Helops dentipes* F.	50,4
749	*Helops lanipes* L.	„ *lanipes* F.	50,2
750	„ *laevioctostriatus* Goeze	„ *caraboides* Pnz.	24,3
751	„ *quisquilius* Strm.	„ *quisquilius* F.	50,5

59. *Cerambycidae.*

752	*Spondylis buprestoides* L.	*Spondylis buprestoides* F.	44,19
753	*Prionus coriarius* L.	*Prionus coriarius* F.	9,8
754	*Ergates faber* L.	„ *faber* F.	9,5
—	„ „ „	„ *serrarius* Pnz.	9,6
755	*Aegosoma scabricorne* Scop.	„ *scabricornis* F.	12,7
756	*Tragosoma depsarium* L.	„ *depsarius* F.	9,7
757	*Rhagium sycophanta* Schrnk.	*Rhagium mordax* F.	82,3
758	„ *mordax* Deg.	„ *inquisitor* F.	82,4
759	„ *inquisitor* L.	„ *indagator* F.	82,5
760	*Oxymirus cursor* L.	„ *noctis* F.	17,3
761	*Stenochorus meridianus* L.	*Leptura meridiana* F.	45,10
762	„ *quercus* Goetz.	„ *humeralis* F.	45,11
763	„ „ a. *unicolor* Fleisch.	*Stenochorus dispar* f. Schneid.	17,2
764	„ „ **a. *dispar* Pnz.**	„ „ m. Schneid.	17,1
765	*Pachyta lamed* L.	*Pachyta lamed* L.	22,11
766	*Evodinus interrogationis* L.	*Leptura interrogationis* F.	22,14
767	„ *clathratus* F.	„ *signata* Hellw.	8,13
768	*Acmaeops septentrionis* Thoms.	„ *marginata* F.	69,17
769	*Pidonia lurida* F.	„ *lurida* F.	69,16
770	*Leptura 6 guttata* F.	„ *6 guttata* F.	69,22
771	„ *unipunctata* F.	„ *unipunctata* F.	45,9
772	„ *rubra* L.	„ *rubra* F.	69,11
—	„ „ „	„ *testacea* F.	69,12
773	„ *cordigera* Füßl.	„ *hastata* F.	22,12
774	„ *scutellata* F.	„ *scutellata* F.	69,15
775	„ *virens* L.	„ *virens* F.	69,13
776	„ *sanguinolenta* L.	„ *sanguinolenta* ♀ F.	69,8
—	„ „ „	„ „ ♂ F.	69,9
—	„ „ „	„ „ var. F.	69,10
777	„ *cerambyciformis* a. *4 maculata* Scop.	„ *6 maculata* F.	69,21
778	„ *revestita* L.	„ *villica* F.	22,13
779	„ *pubescens* F.	„ *obscura* Pnz.	69,20
780	„ *aurulenta* F.	„ *aurulenta* F.	90,5
781	„ ***arcuata* Pnz.**	„ *arcuata* Hellw.	8,12
782	„ *aethiops* Poda	„ *atra* F.	69,14
783	„ *melanura* L.	„ *melanura* F.	69,19
784	„ *nigra* L.	„ *nigra* F.	69,18
785	„ *7 punctata* F.	„ *7 punctata* F.	90,4
786	*Alosterna tabacicolor* Deg.	„ *laevis* F.	34,16
787	*Grammoptera ustulata* Schall.	„ *praeusta* F.	34,17

(Fortsetzung folgt.)

Neue, seltene Formen in Parnassius apollo L.

Von **H. Stauder**, Wels. (Mit 3 Abbildungen.)

P. apollo pumilus f. ***fractecingulata*** m., n. f.
„ „ „ „ ***azona*** m., n. f.
„ „ „ „ ***commatostigma*** m., n. f.
„ „ „ „ (*appendiculata* Trti.) ***siepeni*** m., n. f.
„ „ „ „ (*appendiculata* Trti.) ***bachmetjewi*** Ugr.
„ „ „ „ *nordmannides* Bryk.
„ „ „ „ ***steimmigi*** m., n. f.
„ „ „ „ ***tisiphone*** m., n. f.
„ „ „ „ ***simonioides*** m., n. f.
„ „ „ „ ***exsecta*** m., n. f.
„ „ „ „ ***minimoides*** m., n. f.
„ „ „ geteilter Zwitter, n. f.
„ „ f. ***tetrachroma*** m., n. f.
„ „ „ ***aurantiacomaculata*** m., n. f.
„ „ „ ***quadratula*** m., n. f.
„ „ „ ***pseudocorybas*** m., n. f.
„ „ „ ***aequivalens*** m. n. f.
„ „ „ ***exophthalmos*** m., n. f.
„ „ „ ***rubrocatenata*** m., n. f.
„ „ „ ***tripupillata*** m., n. f.

Unter den sehr umfangreichen *apollo*-Serien, welche ich im Laufe der letzten Jahre selbst fing oder von Sammlern erwarb, sind einige neue Formen zu verzeichnen, welche für das Variabilitätsthema dieses Bohémiens von nicht zu unterschätzender Bedeutung sein dürften. Fast scheint es, als sei der Formenborn unerschöpflich. Ich muß mich hier auf eine gedrungene Beschreibung beschränken und will eine Aussprache über stammesgeschichtlichen Zusammenhang ein andermal folgen lassen, wobei ich all die vielen Formen zu rekapitulieren gedenke.

F. *fractecingulata* bildet den Komparativ von *trachomophthalmos* Bryk und vermittelt den Uebergang zum völligen Schwunde der schwarzen Ozellenperipherie, welch' letztere nach Bryk (Formenkreis, p. 103) bis jetzt nicht beobachtet worden ist. Ich besitze 2 Stücke, der f. *pumilus microstigma tenuicincta* Vrty. angehörend, bei welchen die ohnehin nur mehr seidenfadendünn angedeutete Peripherie beider Ozellen mehrfach, jene der Medianozellen namentlich durch die weiß bleibenden Adern breit durchbrochen werden. Bei einem Stücke bedarf es einiger Mühe, die lose zerstreuten Schwarzschüppchen noch zu einem Faden zusammenzudenken. Typen 2 ♂♂ Aspromonte VII 1921 in coll. mea.

Eine äußerst seltene Form ist *azona*, mit gänzlich fehlendem Schwarzringe der Ozellen. Es liegt mir nur ein einziges ♂ vom Aspromonte vor, bei welchem die Subcostalaugen oberseits völlig ringlos dastehen, während die Medianaugen noch Spuren von schwarzen Ringschuppen aufweisen. Sicherlich werden später noch vollkommenere *azona*, wohl aber nur unter südlichen Exemplaren, wo — wie in *pumilus* — extreme *tenuicincta* des öfteren vorkommen, angetroffen werden.

Eine vom phylogenetischen Standpunkte aus hochinteressante Form ist *commatostigma*. In meiner großen Männerserie vom Aspromonet finden sich zwei Stücke, die sich gut mit Turatis Abbildung von

P. delius intermedius Men. aus dem östlichen Zentralasien (T. IV, Abb. 7) vergleichen lassen. Meine zwei Typen haben die Subcostalaugen oben noch etwas schmaler, prächtig kommaförmig aufgetragen, sodaß nur mehr ein roter Beistrich, beiderseits zart schwarz begrenzt, dasteht. Ein Stück hat das Komma gleich gestellt wie besagte Turatische Abb., beim zweiten stehen beide Kommata etwas steiler. Ein Exemplar hat auch die Medianozellen virgulaförmig, länglich, sehr schmal, fast rechteckig, nach hinten aber doch leicht zugespitzt, sodaß die typische Kommaform gewahrt bleibt. Da bei einem, und zwar dem extremeren Stücke, zugleich der Flügelschnitt recht delioid aussieht, wird ein *delius intermedius* auffallend vorgetäuscht; selbst der vorgeschrittenste Parnassierkenner müßte meine *commatostigma* als eine *delius*-Form agnoszieren, wenn nicht die Fühlerform für *apollo* spräche.

F. *siepeni* ist eine *appendiculata*-Trti., bei welcher das Anhängsel von der Medianmakel völlig getrennt ist oder doch nur mehr sehr locker zusammenhängt. Schön ist ein Stück, bei welchem der Appendix völlig getrennt und zugleich noch deutlich rot punktiert ist. Unter Stücken von 1921 vom Aspromonte mehrfach vorliegend. Dem norddeutschen Parnassiologen Herrn R. Siepen, Stettin, gewidmet.

Dreimal liegt mir unter *pumilus* die f. *appendiculata bachmetjewi* Bryk vor (Medianauge von einem schwarzen Striche geteilt). Fünfmal f. *nordmannides* Bryk mit unterseits fehlenden roten Wurzelzeichnungen (Hfgl.). Diese Form ist in *pumilus* überhaupt nicht selten. Es gibt noch extremere Stücke, als Bryk abbildet.

Eine eigentümliche Form ist *steimmigi:* Die Medianaugenspiegel bilden eine regelrechte Mondsichel (. Unter *pumilus* zweimal vorliegend; dem Parnassiologen Herrn Dr. G. Steimmig, Ludwigshafen a. Rh., zugeeignet.

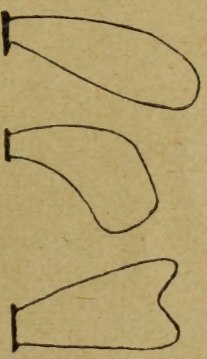
F. *tisiphone* (Rächerin des Mordes!) ist eine Analogie zu f. *extrema* B. Haas in *phoebus intermedius* (= *leonhardi* Rühl). Nur einmal unter *pumilus* vom Aspromonte; leider nur asymmetrisch; rechtsseitig *microstigma* Trti., linksseitig anstatt der zwei Augenspiegel nur mehr zwei winzig kleine schwarze Pünktchen, noch kleiner, als dies Bryks Fig. 27 auf T. IV (*extrema* B. Haas) bringt. Letzter Uebergang zum vollständigen Spiegelschwund, also *novarae* Obth. noch weit übertreffend. Die ganze linke Seite, namentlich Hfgl., zugleich bedeutend rückgebildet. Stufenleiter der Augenspiegelrückbildung in *pumilus:*

P. apollo pumilus Stich. forma typica,
" " " f. *microstigma* Trti.,
" " " f. *commatostigma* Stdr.,
" " " f. *steimmigi* Stdr.,
" " " f. *semiluctifera* Trti.,
" " " f. *luctifera* Vrty.,
" " " f. *novaraeformis* Stdr.,
" " " f. *tisiphone* Stdr.

Mein Typenexemplar scheint Bryks Annahme, das Fehlen der Prachtfarbe in den Augenspiegeln sei ein pathologischer Zustand (l. c. p. 86), zu bestätigen. Doch möchte ich feststellen, daß die 1921 ziemlich häufig auftretende Form *microstigma*, dann *semiluctifera* so ganz und gar nicht angekränkelt aussehen. *Microstigma*, sonst meist in

f. *minuscula* Vrty. unifiziert, war 1921 auch in der stattlichen und gewiß sehr repräsentablen f. *majuscula* Trti. des öfteren vertreten. Zwei besonders große *majuscula* meiner 1921er *pumilus*-Serie haben es sogar zu einer veritablen *semiluctifera* gebracht, deren Subcostalspiegel jeglichen Rotes entbehrt und sehr klein ist. Nach den an *pumilus* gemachten biologischen Erfahrungen möchte ich dieser agilsten und tatkräftigsten *apollo*-Rasse nie und nimmer eine Artdekadenz zumuten, wiewohl sie die subtilste und ornamentenärmste unter allen ist.

Es folgen nun die Flügelschnittaberrationen *simonioides*, *exsecta*, *minimoides*, die zu den bereits bekannten ff. *falcata* Trti., *posticelongata* Vrty. und *pentagonalis* Stdr. (erstere zwei in *pumilus*, letztere in *geminus*) noch dazu kommen, während mir die 3 neuen ff. bis jetzt nur unter *pumilus* (1921, Aspromonte) vorliegen. Der männliche Flügelschnitt ist in *pumilus* an und für sich schon als schlank zu bezeichnen. Es gibt aber ♂♂ mit noch schlankeren Vorderflügeln und stark eingerundeten Hinterrandecken, etwa wie im ♂ von *gylippos*, *acco*, *boëdromius* oder *simonius* (cfr. Abb. im Seitz, T. 16!). Solche Stücke möchte ich *simonioides* heißen, während *minimoides* gleichmäßig sehr in die Länge gezogene Hinterflügel etwa wie *P. minima* (Seitz, Taf. 11, 3. Reihe) hat. Solche Stücke kommen unter *pumilus* ab und zu vor. Der Analsaum verläuft gleichmäßig ohne Ausbuchtung in der Ecke, sodaß eine Hfgl.-Form entsteht wie **Figur 1** gegen normal **(Fig. 2).** Bei f. *exsecta* ist der Vorderflügel knapp hinter dem Apex scharf und tief eingeschnitten **(Fig. 3).** Einmal unter *pumilus*, Aspromonte 1921 vorliegend.



Schließlich sei noch ein schöner, geteilter Zwitter von *pumilus* vermeldet (Aspromonte VII 1921). Rechtsseitig ein besonders charakteristisches ♂ der f. *microstigma* Trti. mit winzigen Augenspiegeln und durchwegs männlichem Flügelschnitt, ebensolcher Größe und Zeichnung, links typisches ♀ *pumilus* typicus mit nigrikantem Einschlag, die Hfgl. mit Anal- und Cubitalfleck, während die gegenüberliegende männliche Seite diesbezüglich eine ausgesprochene *immaculata* Ruhmann (diese Form im ♂ *pumilus* überhaupt fast vorherrschend!) darstellt.

Die nun folgenden Formen wurden unter Nordtiroler *apollo* und teilweise auch unter *pumilus* festgestellt.

F. *tetrachroma* scheint nach dem vorliegenden Material nicht gerade eine allzuseltene Abweichung darzustellen: sie liegt mir dreimal unter *claudius-bartholomaeus*-ähnlichen Stücken aus dem Inntale (Nordtirol), zweimal unter einer nicht besonders großen *rubidus*-Serie aus Atzwang im Eisacktale (Südtirol) vor; ferner zweimal unter *pumilus* vom Aspromonte. Die Bezeichnung hat Bezug auf die Färbung der Spiegelflecke: normalerweise sind dieselben gleichfarbig, entweder rot, dunkelrotbraun oder gelb, seltener rötlich goldgelb (*aurantiacomaculata* Stdr.!). Bis jetzt sind Farbtonabstufungen eklatanter Richtung zwischen den vorderen und hinteren Spiegelflecken nicht verzeichnet worden. Die Belege aus genannten Oertlichkeiten sind daher interessante. Bei allen

bis auf ein Stück sind die Subcostalaugen dunkler und anders gefärbt als die Medianaugen: erstere entweder rot und letztere gelb wie in *flavomaculata;* oder erstere braun *(brunneomaculata)*, letztere rot wie beim Typus; oder — und dies nicht selten — vordere *rubidochraceomaculata* Stdr., hintere *flavomaculata;* dann vordere typisch rot, hintere *rubidochraceomaculata.* In nur einem einzigen Falle sind die vorderen *flavomaculata,* die hinteren typisch rot. Alle Belege sind völlig frisch, fransenrein, es kann somit von mechanischer Ausblassung keine Rede sein. Auch asymmetrische Stücke liegen vor: links beide Ozellen, rechts vordere rot, hintere gelb u. s. w. Alle Aberrativformen dieser Richtung normal rot, seien unter dem Namen *tetrachroma* (4farbig: weiß, schwarz, rot, gelb, letztere 2 Farben auch nuanciert) zusammengefaßt.

F. *aurantiacomaculata* hat die oberseitigen Augenspiegel rötlich-goldgelb, schön schimmernd und leicht irisierend, ausgefüllt. Ein typisches Stück unter *pumilus* (VII 1921) sowie ein annäherndes von Atzwang unter *rubidus.*

F. *quadratula* ist eine Seltenheit mit fast quadratisch geformten Augenspiegeln. Unter Inntalern zweimal vorliegend.

F. *pseudocorybas* hat herzförmige Medianspiegel wie ein *corybas* ♀. Die verjüngte (untere) Seite der Herzfigur schräg nach vorn gerichtet. (Extremum von *cuneifer* Stdr.!) Von Innsbruck vorliegend in einem ♀.

F. *aequivalens:* Subcostal- und Medianspiegel von gleicher Form und gleicher Größe. Unter *pumilus* sechsmal vorliegend, seltener unter alpinen *apollo.*

F. *exophthalmos* (Glotzauge!) heißen hypernigrikante ♀♀, bei denen alle Vorderflügelmakeln derart unförmig vergrößert sind, daß sie sich untereinander fast berühren. So wenigstens bei einem ♀ aus dem Inntale. Bei 3 weiteren ♀♀ von ebenda bleiben die Schwarzmakeln als Folge der enormen Flügelausdehnungsmaße (etwa oder noch größer als Bryks Abb. 108 von *levantinus*) zwar noch distant, sind aber noch ausgedehnter und patziger als in Bryks Abb. 134 von *nylandicus.* Einmal ist zugleich der Hinterrandfleck 8 mm lang und 6 mm breit, zweimal sind Subcostalfleck und der vordere Medianfleck deutlich verbunden und bilden zusammen einen 11 mm langen und 5 mm breiten einzigen Patzen, den größten Schwarzfleck auf der Vfgl.-Oberseite. Hand in Hand geht bei allen diesen Stücken eine Vergrößerung aller Augenspiegel und der Analornamente der Hfgl. Der Nigrismus erreicht durch intensive Berußung allwegs seinen Höhepunkt.

F. *rubrocatenata* ist eine *ampliusmaculata* Vrty. (so heißen nach Bryk Stücke mit eingeschobener Schwarzmakel zwischen Cubitalfleck und Medianspiegelfleck!), bei welcher auch dieser Additionalfleck oberseits rot gekernt ist. Nur 1 ♀ vom Silltale bei Innsbruck.

Ebenso selten scheint f. *tripupillata* zu sein, bei welcher (♀) der rote Analfleck oberseits weiß gekernt ist. Dieses Unikum (Silltal, VI 1921) gehört der Farbrichtung *rubidochraceomaculata* Stdr. an. Bryk betont (l. c. p. 104), daß solche Weißkernung noch nicht beobachtet sei.

Leider erlauben die hohen Kosten derzeit noch keine Abbildungen der hier besprochenen Formen. Ich hoffe, dies Versäumnis später einmal nachholen zu können.